

PAT-NO: JP02004213427A
DOCUMENT- JP 2004213427 A
IDENTIFIER:
TITLE: AUTOMATIC EXECUTION CONTROL DEVICE AND EXTERNAL
RECORDING DEVICE

PUBN-DATE: July 29, 2004

INVENTOR-INFORMATION:

NAME COUNTRY
USHIGAMI, SHINJI N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME COUNTRY
WORKBIT CORP N/A

APPL-NO: JP2003000582

APPL-DATE: January 6, 2003

INT-CL (IPC): G06F009/445

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an automatic execution control device and external recording device capable of easily and rapidly performing the on/off switching of an automatic execution processing for every external storage medium recognized by a host device.

SOLUTION: When the host device recognizes the external storage medium 21 installed to the external recording device 110, AUTORUN information is supplied from the external storage medium 21 to the host device side. In this case, the AUTORUN information is not supplied as it is from the external storage medium 21 to the host device, but starting information newly reproduced by a starting control part 14 according to the set content of an automatic execution control switch 15 is supplied to the host device.

COPYRIGHT: (C) 2004, JPO&NCIPI

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-213427

(P2004-213427A)

(43) 公開日 平成16年7月29日(2004.7.29)

(51) Int.Cl.⁷

G06F 9/445

F I

G06F 9/06 650B

テーマコード (参考)

5B076

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2003-582 (P2003-582)
 (22) 出願日 平成15年1月6日 (2003.1.6)

(71) 出願人 592036265
 株式会社ワークビット
 神奈川県大和市中央一丁目1番25号
 (74) 代理人 100084548
 弁理士 小森 久夫
 (72) 発明者 牛上 伸治
 神奈川県大和市中央一丁目1番25号
 株式会社ワークビット内
 Fターム(参考) 5B076 AB18

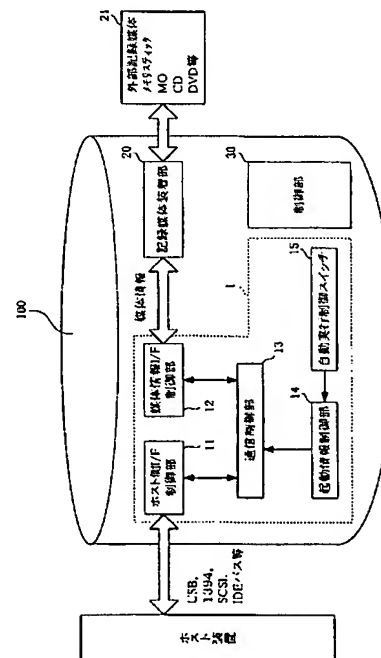
(54) 【発明の名称】 自動実行制御装置および外部記録装置

(57) 【要約】

【課題】 ホスト装置に認識される外部記録媒体毎に簡易かつ迅速に自動実行処理のオン／オフの切替が可能な自動実行制御装置および外部記録装置を提供する。

【解決手段】 ホスト装置が外部記録装置100に装着された外部記録媒体21を認識した時に、外部記録媒体21にAUTORUN情報がホスト装置側に供給されるところ、このAUTORUN情報を外部記録媒体21からホスト装置にそのまま供給するのではなく、自動実行制御スイッチ15の設定内容に応じて起動情報制御部14が新たに再生した起動情報をホスト装置に供給する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ホスト装置が外部記録媒体を認識した時に、前記外部記録媒体の所定の記憶領域に格納された自動実行処理の処理手順を含む起動情報を前記ホスト装置に供給する起動情報供給手段と、

前記外部記録媒体に係る前記自動実行処理のオン／オフを設定するための設定手段と、前記設定手段の設定内容に基づいた起動情報を生成するとともに、生成された当該起動情報が前記ホスト装置に供給されるように前記起動情報供給手段の動作を制御する制御手段と、を備えてなる自動実行制御装置。

【請求項 2】

前記設定手段は、装置本体の外側に形成されるとともに、オン／オフの切替が可能なスイッチであることを特徴とする請求項 1 に記載の自動実行制御装置。

【請求項 3】

前記設定手段は、前記ホスト装置に認識される前記外部記録媒体毎の前記起動情報を記録する記録部であり、

前記制御手段は、前記ホスト装置が前記外部記録媒体を認識した時に当該外部記録媒体に係る起動情報を前記記録部から取得することを特徴とする請求項 1 に記載の自動実行装置。

【請求項 4】

ホスト装置の主記憶装置の記憶内容を保存するとともに、前記主記憶装置に対して適宜保存内容を供給する外部記録装置において、

請求項 1 ～ 3 に記載の自動実行制御装置を備えたことを特徴とする外部記録装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、ホスト装置が外部記録媒体を認識した時に行われる自動実行処理を制御する自動実行制御装置および当該自動実行制御装置を搭載した外部記録装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、パソコン等のホスト装置において、フレキシブルディスクやCD-ROM等の外部記録媒体に格納されているプログラムを実行する場合には、原則として当該外部記録媒体の所定のファイルを指定して実行するコマンドを入力する必要があったが、近年では、ホスト装置が外部記録媒体を認識した時にこの外部記録媒体の所定の領域に格納された起動プログラム等によって、所定のプログラムを自動的に実行する自動実行機能(AUTORUN)が広く用いられるようになっている。

【0003】

この自動実行機能とは、例えば、DVDやオーディオCD等の媒体の挿入した場合に上述の起動プログラム等によって、ホスト装置側が対応するプレーヤプログラムを自動的に起動し自動再生等を行う機能であり、この自動実行機能によって上述のコマンドの入力作業を不要にすることができる等、ユーザの作業労力の軽減を図ることが可能になる。また、このため、最近ではこの自動実行機能がさまざまな技術にも応用されるようになっている(例えば、特許文献1および特許文献2参照。)

【0004】

ところが、自動実行機能が適用される外部記録媒体、すなわち起動プログラム等を格納している外部記録媒体はホスト装置に認識されると常に自動実行処理を行うため、場合によってはユーザに不便を感じさせる結果になることがある。例えば、ユーザが当該外部記録媒体に格納されているデータの参照のみを目的として当該外部記録媒体をホスト装置に読み取らせる場合にも前記自動実行処理が開始されるのであれば、ユーザ側でわざわざ起動中のプログラムの動作を停止させるという手間が生じる。

【0005】

また、初心者のユーザにおいては、アプリケーションソフトを格納したＣＤ－ＲＯＭ等がドライブに挿入されるたびにインストール画面が起動すると、意図せずにプログラムのインストールを行ってしまう虞がある。

【０００６】

そこで、従来では、ユーザが意図的に上述の自動実行処理を解除したい場合は、ホスト装置側の設定を変えたり、一部のＯＳにおいては所定のキー操作を行いつつ外部記録媒体をホスト装置に認識させる等の操作を行うことで、上述の自動実行処理の制御を行っていた。

【０００７】

【特許文献１】

特開２００２－２８７９１１（段落番号００２３～００２９）

【特許文献２】

特開２００２－１２３４３９（段落番号００１９）

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上述のようにホスト装置側の設定を変える場合には、ホスト装置のレジストリの設定等を変化させることが必要になり、ホスト装置側のＯＳの取り扱いに不慣れた初心者が適正に自動実行処理の制御を行うことができないという不都合がある。

【０００８】

また、ホスト装置側の操作によって自動実行処理の制御を行うためには、ホスト装置側に当該制御が可能なＯＳがインストールされている必要がある等、特定のＯＳの機能によらなければこのような制御を行うことができないという不都合があった。このため、従来、ユーザが任意にそれぞれの外部記録媒体毎に自動実行処理のオン／オフを設定することは容易ではなかった。

【０００９】

この発明の目的は、ホスト装置に認識される外部記録媒体毎に簡易かつ迅速に自動実行処理のオン／オフの切替が可能な自動実行制御装置および外部記録装置を提供することである。

【００１０】

【課題を解決するための手段】

この発明は以下の構成を備えている。

【００１１】

（１）ホスト装置が外部記録媒体を認識した時に、前記外部記録媒体の所定の記憶領域に格納された自動実行処理の処理手順を含む起動情報を前記ホスト装置に供給する起動情報供給手段と、

前記外部記録媒体に係る前記自動実行処理のオン／オフを設定するための設定手段と、前記設定手段の設定内容に基づいた起動情報を生成するとともに、生成された当該起動情報が前記ホスト装置に供給されるように前記起動情報供給手段の動作を制御する制御手段と、を備えてなることを特徴とする。

【００１２】

この構成においては、外部記録媒体がホスト装置に認識された時にこの外部記録媒体について自動実行処理を行うか否かの設定が、ホスト装置とは別個に配置される設定手段を介して行われ、制御手段によって設定手段における設定内容が解析されるとともに、前記制御手段に制御される起動情報供給手段によって当該解析結果に基づく起動情報がホスト装置側に供給される。

【００１３】

したがって、前記設定手段を介してユーザが意図する設定内容が設定されると、ホスト装置が外部記録媒体を認識した際に、ユーザの意図どおりの起動情報がホスト装置側に供給されるため、ホスト装置側で特段の操作を行うことなく、簡易かつ迅速にホスト装置に認識された外部記録媒体に係る自動実行処理のオン／オフ等の制御が実行される。

【００１４】

10

20

30

40

50

(2) 前記設定手段は、装置本体の外側に形成されるとともに、オン／オフの切替が可能なスイッチであることを特徴とする。

【0015】

この構成においては、自動実行処理のオン／オフ等の設定が、自動実行制御装置におけるユーザの手が容易に届く位置に設けられたスイッチのオン／オフを切り替えることによって行われる。したがって、ホスト装置に接続される外部記録媒体が多数種類ある場合でも、それぞれの外部記録媒体をホスト装置に認識させる際に適宜スイッチの切替を行うことで、容易に当該外部記録媒体に係る自動実行処理のオン／オフ等の制御が実行される。

【0016】

(3) 前記設定手段は、前記ホスト装置に認識される前記外部記録媒体毎の前記起動情報を記録する記録部であり、

前記制御手段は、前記ホスト装置が前記外部記録媒体を認識した時に当該外部記録媒体に係る起動情報を前記記録部から取得することを特徴とする。

【0017】

この構成においては、ホスト装置に接続される複数の外部記録媒体のそれぞれに付与されているボリュームラベルやシリアル番号等の各外部記録媒体を特定する情報と各外部記録媒体の自動実行処理の設定内容との対応関係が記録部に記録されており、前記記録部の記録内容を取得する制御手段によってホスト装置が認識した外部記録媒体について自動実行処理を行うか否かが解析され、前記制御手段に制御される起動情報供給手段によって当該解析結果に基づく起動情報がホスト装置側に供給される。

【0018】

したがって、予め必要な範囲で各外部記録媒体に係る自動実行処理のオン／オフの制御に係る起動情報を記録部に記録しておくことで、それ以後に特段の操作を行うことがなくても当該外部記録媒体についてユーザの意図どおりに自動実行処理の制御が行われる。

【0019】

(4) ホスト装置の主記憶装置の記憶内容を保存するとともに、前記主記憶装置に対して適宜保存内容を供給する外部記録装置において、

(1)～(3)に記載の自動実行制御装置を備えたことを特徴とする。

【0020】

この構成においては、外部記録媒体に対する自動実行処理のオン／オフの制御が可能な自動実行制御装置が、外部記録媒体が装着される外部記録装置に内蔵されている。したがって、当該外部記録装置において使用される外部記録媒体がホスト装置に認識された時に意図しない自動実行処理が実行される等の不都合が防止される。

【0021】

【発明の実施の形態】

以下、図を用いて本発明の自動実行制御装置の第1の実施形態として、本発明の自動実行制御装置を内蔵する外部記録装置を説明する。なお、以下の説明において外部記録装置とは、ハードディスク、CDドライブ、DVDドライブ、フレキシブルドライブ、またはMOドライブ等の補助記録装置をいい、外部記録媒体とはCD-ROM、DVD-ROM、フレキシブルディスク、またはMOディスク等の補助記録媒体をいう。

【0022】

図1は、第1の実施形態における外部記録装置100の構成の概略を示す図である。同図に示すように、外部記録装置100は、リムーバブルの外部記録媒体21が装着される記録媒体装着部20と、外部記録装置100の動作を統括的に制御する制御部30とを備えるとともに、本発明の自動実行制御装置1を内蔵している。

【0023】

記録媒体装着部20は、外部記録媒体21に対して読出／書込処理をするためのヘッド部や当該ヘッド部を駆動させる駆動系等を備えている。制御部30は、図示しないCPU、ROM、およびRAM等を有しており、ROMに格納されたファームウェアに基づいて適宜CPUが外部記録装置100の動作を制御する。

【0024】

自動実行制御装置1は、ホスト側I/F制御部11、媒体情報I/F制御部12、通信制御部13、起動情報制御部14、および自動実行制御スイッチ15を備えている。上述した自動実行制御装置1の構成要素の中で、ホスト側I/F制御部11、媒体情報I/F制御部12、および通信制御部13によって本発明の起動情報供給手段が構成され、自動実行制御スイッチ15によって本発明の設定手段が構成される。

【0025】

ホスト側I/F制御部11はホスト装置としてのPCとの間の通信の制御を行う。媒体情報I/F制御部12は、外部記録装置100の記録媒体装着部20に装着される外部記録媒体21との間の通信の制御を行う。ここで、従来では、外部記録媒体21とホスト装置とがホスト側I/F制御部11および媒体情報I/F制御部12のみを介して接続されていたため、ホスト装置が外部記録媒体21を認識したときに、例えばCD-ROMのルートディレクトリ内のautorun.infの記述内容等のAUTORUNの情報がそのままホスト装置側に供給されていた。なお、ここで、AUTORUNとは、CD-ROM等のルートディレクトリにautorun.infというファイルを作成しておくこと、このファイルにおいて指定した実行ファイルを自動的に起動する機能をいい、また、本実施形態ではこのAUTORUNが本発明の自動実行処理に相当し、原則的にAUTORUN情報が本発明の起動情報に相当する。

【0026】

ところが、この実施形態における外部記録装置100では、ホスト側I/F制御部11と媒体情報I/F制御部12との間に通信制御部13を配置しており、後述するように通信制御部13によってホスト装置に供給される起動情報にユーザの意図が反映されるように創意工夫している。

【0027】

自動実行制御スイッチ15は、ユーザの意図をホスト装置に供給される起動情報に反映させるためのものであり、ユーザが任意にオン/オフを切り換えることが可能な通常のスイッチである。本実施形態では、ユーザが外部記録媒体21の自動実行処理を望まない場合には自動実行制御スイッチ15がオフに、また、ユーザが外部記録媒体21の自動実行処理を望む場合には自動実行制御スイッチ15がオンに設定される。そして、起動情報制御部14は自動実行制御スイッチ15の状態を検出するとともに、その検出結果を通信制御部13に供給する。

【0028】

上述の構成において、外部記録媒体21が記録媒体装着部20に装着されたことがホスト装置に認識されると、起動情報制御部14は自動実行制御スイッチ15のオン/オフの設定を検出し、検出結果に基づいて生成した起動情報を通信制御部13に出力する。そして、通信制御部13は起動情報制御部14から入力される起動情報がホスト装置側に供給されるように通信の制御を行う。

【0029】

本実施形態では通信制御部13および起動情報制御部14は、後述するようにホスト装置に供給する外部記録媒体のタイプに関する情報の変更、ホスト装置に供給する外部記録媒体21の論理ユニット情報の変更、またはホスト装置に供給するAUTORUN情報の読出権限の制御のいずれかを行う。これは、ホスト装置にインストールされているOSの仕様毎に上述のAUTORUN情報の確認方法が異なっているため、通信制御部13および起動情報制御部14が各OSの仕様に対応してAUTORUNの制御をすることを可能にするためである。

【0030】

まず、ホスト装置に供給する外部記録媒体のタイプに関する情報の変更について説明する。これは、ホスト装置のOSが外部記録媒体21のタイプの確認した後に、確認された外部記録媒体21のタイプに基づいてAUTORUNを行うか否かを決定する場合に適用される処理である。具体的には、外部記録媒体のタイプがCD-ROMやHDDである場合

には、通常ホスト装置のOSは論理ユニットをマウントするとともにルートディレクトリ等の所定の記憶領域にAUTORUN情報が存在するか否かを確認するが、外部記録媒体のタイプがMOの場合には、ホスト装置のOSは論理ユニットのマウントのみを行いAUTORUN情報が存在するか否かの確認は行わない。

【0031】

このように、ホスト装置が認識した外部記録媒体のタイプによってホスト装置側の対応が異なる場合には、自動実行制御スイッチ15の設定に基づいて通信制御部13がホスト装置に供給する外部記録媒体21のタイプに関する情報を変更することによりAUTORUNのオン/オフの制御が可能になる。

【0032】

例えば、自動実行制御スイッチ15がオフに設定されている場合には、常にホスト装置が認識した外部記録媒体のタイプがMOである旨の情報を通信制御部13からホスト装置に供給して、ホスト装置が外部記録媒体21のAUTORUN情報を検出しないようにするとよい。これにより、実際はCD-ROM等のAUTORUN情報を有する外部記録媒体が装着されているにもかかわらず、あたかもMOディスク等のAUTORUN情報を有しない外部記録媒体が装着されているようにホスト装置に認識させることができ、結果として、外部記録装置21についてユーザの意図しないAUTORUNが実行されることを防止できる。

【0033】

次に、ホスト装置に供給する外部記録媒体21の論理ユニット情報の変更について説明する。

【0034】

図2は、外部記録媒体21の記録領域の構成を示す図であるが、同図を用いて通信制御部13による起動情報の制御の一例を説明する。同図に示すように外部記録媒体21は物理的には所定容量の単一の記憶領域を有しているが、通信制御部13は、論理上、複数の論理ユニット0～nに分割されている。このように物理的な外部記録媒体21の内部を複数の論理ユニットとして分離する場合、この複数の論理ユニットに関する情報は、外部記録媒体21の記憶領域の先頭において論理ユニット情報として管理される。ここでは、ホスト装置側のOSがこの論理ユニット情報をリードする時に、この論理ユニット情報の内容

【0035】

同図に示すように論理ユニット0～nのうち主に論理ユニット0のルートディレクトリには起動手順を記述したファイル(autorun.inf)等のAUTORUN情報が格納されており、論理ユニット1のルートディレクトリには上述のAUTORUN情報が含まれないように構成されている。

【0036】

ここで、ホスト装置は外部記録媒体21の論理ユニット情報に基づいて外部記録装置21へのアクセスを行うところ、通信制御部13は、ホスト装置に供給される外部記録媒体21の論理ユニット情報を操作することにより、AUTORUNのオン/オフの制御をする。具体的には、通信制御部13は、自動実行制御スイッチ15がオンの時には、AUTORUN情報が含まれる論理ユニット0の存在を論理ユニット情報を通じてホスト装置に認識させる(図中の矢印R1を参照。)。このとき、上述のように論理ユニット0のルートディレクトリには起動プログラムとしてのautorun.infが存在するため、ホスト装置はautorun.infの記述内容に基づいて自動実行処理を行う。

【0037】

これに対して、通信制御部13は、自動実行制御スイッチ15がオフの時にはユーザが外部記録媒体21の自動実行を望んでいない状態であるので、論理ユニット情報を通じてホスト装置に論理ユニット0の存在が認識されないようにする。この結果、ホスト装置は、論理ユニット情報に基づいて論理ユニット1にアクセスすることになる(図中の矢印R2を参照。)。このとき、論理ユニット1のルートディレクトリにはautorun.inf

fが存在しないため、ホスト装置は外部記録媒体21を認識した際にも自動実行処理を行わない。このように論理ユニット情報を操作することで、AUTORUN情報が格納されている論理ユニット0の存在をホスト装置に認識させるか否かの制御が可能になるため、自動実行制御スイッチ15の設定内容に応じて容易にAUTORUNのオン/オフを制御を行うことができる。

【0038】

最後にホスト装置に供給するAUTORUN情報の読出権限の制御を説明する。ここで、AUTORUN情報の読出権限の制御とは、ホスト装置側のOSがAUTORUN情報をリードする場合、ホスト装置がこのAUTORUN情報を読み出すことを許可するか否かを設定する操作をいう（以下、単にAUTORUN情報の操作という。）すなわち、通信制御部13が、ホスト装置に対してAUTORUN情報を開放するか否かを制御することによって、AUTORUNのオン/オフを適正に制御することが可能になる。

10

【0039】

図3は、本実施形態における外部記録装置100の装置の動作手順を示すフローチャートである。同図に示すように、外部記録装置100の電源投入時において起動情報制御部14が自動実行制御スイッチ15の設定内容を読み取る（s1）。このとき、起動情報制御部14は同時に自動実行制御スイッチ15の設定内容を解析してホスト装置に供給すべき起動情報を生成する。

【0040】

次に、外部記録装置100がホスト装置側に物理的に接続している状態で、外部記録装置100はホスト装置が外部記録装置21を認識するまで待機する（s2）。

20

【0041】

s2の待機工程において、ホスト装置が外部記録装置21を認識すると、外部記録装置100の通信制御部13は、ホスト装置側のOSがどのような手法で外部記録媒体21のAUTORUN情報を確認するのかを検出し、それぞれのOSに対応するように起動情報の操作を行う。

【0042】

具体的にはホスト装置の接続要求が外部記録媒体のタイプに関する情報の確認であるか否かを判断する（s3）。s3の判断工程において、ホスト装置の接続要求が外部記録媒体の情報の確認である場合には、通信制御部13は、自動実行制御スイッチ15の設定内容に基づいてホスト装置に供給する記録媒体のタイプに関する情報を操作する（s9）。

30

【0043】

s3の判断工程において、ホスト装置の接続要求が外部記録媒体のタイプに関する情報の確認ではない場合には、通信制御部13は、ホスト装置側が外部記録媒体21の論理ユニット情報を確認しているか否かを判断する（s4）。s4の判断工程において、ホスト装置側が外部記録媒体21の論理ユニット情報を確認している場合には通信制御部13は、外部記録媒体21の論理ユニット情報を速やかに取得し（s6）、自動実行制御スイッチ15の設定内容に基づいて取得した論理ユニットの情報の操作を行った後にホスト装置に供給する。

【0044】

s4の判断工程において、ホスト装置側が外部記録媒体21の論理ユニット情報の確認ではない場合には、通信制御部13はホスト装置がAUTORUN情報を読出を行っているか否かを判断する（s5）。

40

【0045】

s5の判断工程において、ホスト装置がAUTORUN情報を読出を行っている場合には、通信制御部13は速やかに外部記録媒体21にアクセスしてAUTORUN情報を確認するとともに（s7）、自動実行制御スイッチ15の設定内容に基づいて当該AUTORUN情報をホスト装置側に開放するか否かの決定を行う（s11）。一方、s5の判断工程において、ホスト装置がAUTORUN情報の読出を行わない場合には、ホスト装置に対してそのままのAUTORUN情報を供給する（s8）。

50

【0046】

通信制御部13が上述のいずれの操作を行う場合でも、ホスト装置に供給すべき起動情報の編集が完了するまで待機し(s12)、起動情報の編集が完了した場合には、再度、外部記録装置100はホスト側からのアクセスがあるまで待機する(s12→s2)。

【0047】

上述のように通信制御部13が自動実行制御スイッチ15の設定内容をもとに必要に応じてパソコン側に返す起動情報を操作する。なお、上述の実施形態においては、ホスト装置側の自動実行機能は、常に有効に設定されており、途中でホスト装置を操作してホスト装置側の自動実行機能に関する設定を調整する必要はない。また、上述の実施形態では外部記録媒体としてリムーバブルの記録媒体を用いているが、ハードディスク等の記録媒体であって本発明の効果を好適に奏することが可能である。

10

【0048】

図4は、第2の実施形態における外部記録装置の構成の概略を示している。第2の実施形態において、外部記録装置100の基本構成は第1の実施形態における外部記録装置100と同様である。ただし、第2の実施形態における外部記録装置100では、第1の実施形態における自動実行制御スイッチ15に代えて記録部16が設けられている。記録部16は、EEPROM等の不揮発性のメモリであり、この実施形態では主に記録部16によって本発明の設定手段が構成されている。記録部16には各外部記録媒体毎に自動実行処理を行うか否かについてのユーザの意図を示した起動情報が記録される。なお、この記録部16への情報の入力ホスト装置側から行うようにしている。

20

【0049】

そして、起動情報制御部14は、ホスト装置が外部記録媒体21を認識したときに、認識された外部記録媒体21の起動情報を記録部16から取得してホスト装置側に供給すべき起動情報を生成する。このとき、各外部記録媒体の特定は各記録媒体に付与されているボリュームラベル、シリアル番号等によって各外部記録媒体に固有の情報を形成することにより行うようにすればよい。

【0050】

なお、上述の実施形態では、自動実行制御スイッチ15または記録部16のいずれかを選択的に外部記録装置に設ける構成にしているが、自動実行制御スイッチ15および記録部16の両方を外部記録装置に設けることも可能である。なお、この場合、ユーザの使用上の便宜を考慮して、自動実行制御スイッチ15の設定内容と不揮発性のメモリの記録内容とが矛盾するときには、自動実行制御スイッチ15の設定内容が不揮発性のメモリの記録内容に優先するようにするとよい。

30

【0051】

【発明の効果】

以上のように、この発明によれば、以下の効果を奏することができる。

【0052】

(1) 外部記録媒体がホスト装置に認識された時にこの外部記録媒体について自動実行処理を行うか否かの設定を、ホスト装置とは別個に配置される設定手段を介して行い、制御手段が設定手段における設定内容を解析するとともに、起動情報供給手段が当該解析結果に基づく起動情報をホスト装置側に供給することにより、前記設定手段を介してユーザが意図する設定内容を設定すると、ホスト装置が外部記録媒体を認識した際に、ユーザの意図どおりの起動情報をホスト装置側に供給することができるため、ホスト装置側で特段の操作を行うことがなくてもホスト装置に認識された外部記録媒体に係る自動実行処理のオン／オフ等の制御を簡易かつ迅速に実行することが可能になる。

40

【0053】

(2) 自動実行処理のオン／オフ等の設定を、自動実行制御装置におけるユーザの手が容易に届く位置に設けたスイッチのオン／オフを切り替えることによって行うことにより、ホスト装置に接続される外部記録媒体が多数種類ある場合でも、それぞれの外部記録媒体をホスト装置に認識させる際にスイッチの切替を行うことで、容易に当該外部記録媒体に

50

係る自動実行処理のオン／オフ等の制御を実行することが可能になる。

【0054】

(3) ホスト装置に接続される複数の外部記録媒体のそれぞれに付与されているボリュームラベルやシリアル番号等の各外部記録媒体を特定する情報と各外部記録媒体の自動実行処理の設定内容との対応関係を記録部に記録し、制御手段が前記記録部の記録内容に基づいてホスト装置が認識した外部記録媒体について自動実行処理を行うか否かを解析し、起動情報供給手段が当該解析結果に基づく起動情報をホスト装置側に供給することにより、予め必要な範囲で各外部記録媒体について自動実行処理のオン／オフの制御に係る起動情報を記録部に記録しておくことで、それ以後に特段の操作を行うことなく当該外部記録媒体について意図通りの自動実行処理の制御を行うことが可能になる。

10

【0055】

(4) 外部記録媒体に対する自動実行処理のオン／オフの制御が可能な自動実行制御装置を、外部記録媒体が装着される外部記録装置に内蔵させたことにより、当該外部記録装置において使用される外部記録媒体がホスト装置に認識された時に意図しない自動実行処理が実行される等の不都合を防止することが可能になる。

【0056】

よって、ホスト装置に認識される外部記録媒体毎に簡易かつ迅速に自動実行処理のオン／オフの切替が可能な自動実行制御装置および外部記録装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1の実施形態における外部記録装置の構成の概略を示す図である。

20

【図2】外部記録媒体の構成の概略を示す図である。

【図3】外部記録装置の動作手順を示すフローチャートである。

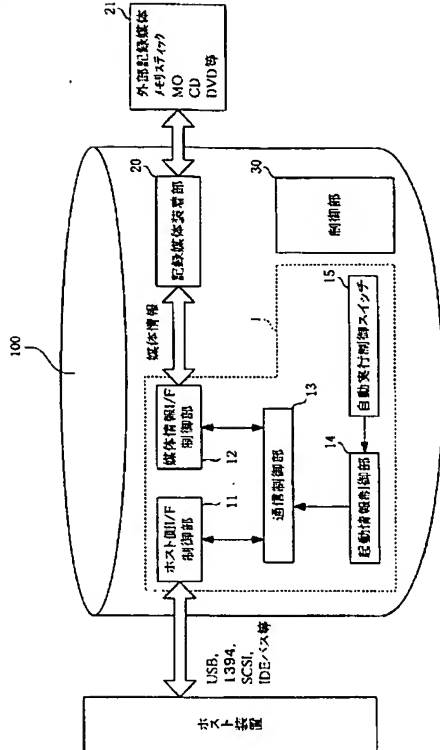
【図4】第2の実施形態における外部記録装置の構成の概略を示す図である。

【符号の説明】

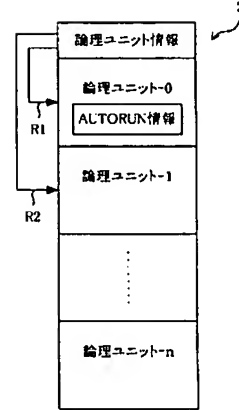
- 1－自動実行制御装置
- 11－ホスト側 I / F 制御部
- 12－媒体情報 I / F 制御部
- 13－通信制御部
- 14－起動情報制御部
- 15－自動実行制御スイッチ
- 20－記録媒体装着部
- 21－外部記録媒体
- 100－外部記録装置

30

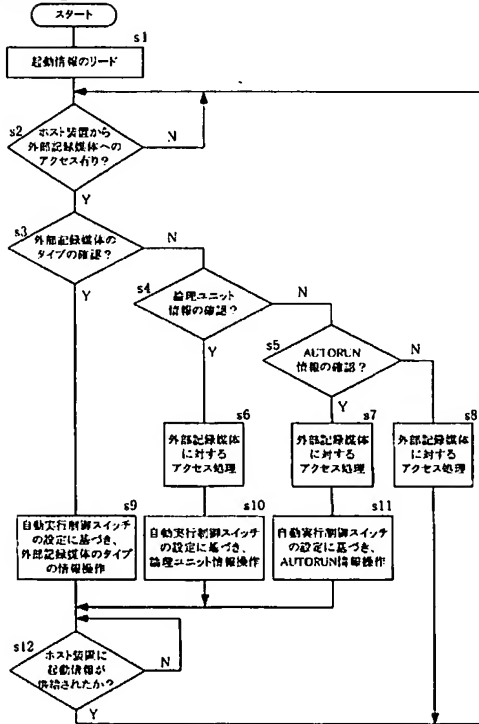
【図 1】



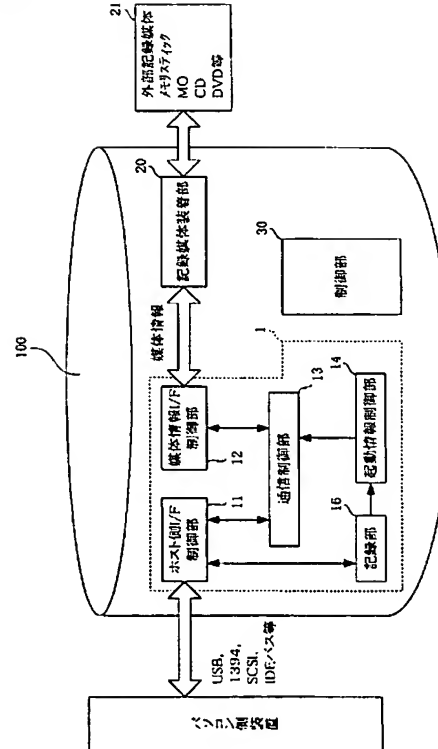
【図 2】



【図 3】



【図 4】



ENGLISH**JAPANESE****HELP****REPORT**

**Note: Japanese environment is required to properly display Japanese characters.
You must install and use a TIFF image plug-in on your system in order to view image files directly.**

Disclaimer:

This English translation is produced by machine translation and may contain errors. The JPO, the INPIT, and those who drafted this document in the original language are not responsible for the result of the translation.

Notes:

1. Untranslatable words are replaced with asterisks (****).
2. Texts in the figures are not translated and shown as it is.

Translated: 02:41:37 JST 12/04/2007

Dictionary: Last updated 11/16/2007 / Priority: 1. Electronic engineering

[Document Name] Abstract

[Abstract]

[A technical problem] Simple, the automatic execution control unit which can change ON and OFF of automatic execution processing, and an outboard recorder are quickly offered for every external recording medium recognized by the host device.

[Means for Solution] When the host device has recognized the external recording medium 21 with which the outboard recorder 100 was equipped This AUTORUN information is not supplied to a host device as it is from the external recording medium 21 the place where AUTORUN information is supplied to the external recording medium 21 at the host device side. The starting information which the starting information control part 14 newly reproduced according to the contents of a setting of the automatic execution control switch 15 is supplied to a host device.

[A selection figure] drawing 1

Disclaimer:

This English translation is produced by machine translation and may contain errors. The JPO, the INPIT, and those who drafted this document in the original language are not responsible for the result of the translation.

Notes:

1. Untranslatable words are replaced with asterisks (****).
2. Texts in the figures are not translated and shown as it is.

Translated: 02:42:10 JST 12/04/2007

Dictionary: Last updated 11/16/2007 / Priority: 1. Electronic engineering

[Document Name] Description

[Title of the Invention] An automatic execution control unit and an outboard recorder

[Claim(s)]

[Claim 1] A starting information supply means to supply the starting information which includes the procedure of the automatic execution processing stored in the predetermined storage area of said external recording medium when the host device has recognized the external recording medium to said host device, While generating the starting information based on the contents of a setting of the setting means for setting up ON and OFF of said automatic execution processing concerning said external recording medium, and said setting means An automatic execution control unit equipped with the control means which controls operation of said starting information supply means so that the generated starting information concerned is supplied to said host device.

[Claim 2] Said setting means is an automatic execution control unit according to claim 1 characterized by being the switch which can change ON and OFF while being formed in the outside of the main part of equipment.

[Claim 3] Said setting means is said starting information for said every external recording medium recognized by said host device the Records Department which records, and [said control means] Automatic execution equipment according to claim 1 characterized by

acquiring the starting information which starts the external recording medium concerned when said host device has recognized said external recording medium from said Records Department.

[Claim 4] The outboard recorder characterized by having an automatic execution control unit according to claim 1 to 3 in the outboard recorder which supplies the contents of preservation suitably to said main storage while saving the memory content of the main storage of a host device.

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the outboard recorder carrying the automatic execution control unit which controls the automatic execution processing performed when the host device has recognized the external recording medium, and the automatic execution control unit concerned.

[0002]

[Description of the Prior Art] [when the program stored in external recording media, such as a flexible disk and CD-ROM, was conventionally executed in host devices, such as a personal computer, needed to input the command which specifies and performs the predetermined file of the external recording medium concerned in principle, but] In recent years, the automatic execution function (AUTORUN) to execute a predetermined program automatically is widely used by the starting program stored in the predetermined field of this external recording medium when the host device had recognized the external recording medium.

[0003] [function / this / automatic execution / with an above-mentioned starting program etc.], for example when media, such as DVD and Audio CD, insert It becomes possible to aim at

mitigation of a user's work labor -- it is the function to start automatically the player program to which the host device side corresponds, and to perform automatic reproduction etc., and an input of an above-mentioned command can be made unnecessary by this automatic execution function. Moreover, for this reason, these days, this automatic execution function is applied also to various technology (for example, refer to the patent documents 1 and patent documents 2.).

[0004] However, since the external recording medium which stores the external recording medium with which an automatic execution function is applied, i.e., a starting program etc., performs automatic execution processing whenever it is recognized by the host device, it may bring a result for which a user is made to feel inconvenience depending on the case. For example, if said automatic execution processing is started also when a user makes a host device read the external recording medium concerned only for the purpose of reference of the data stored in the external recording medium concerned, the time and effort of stopping operation of the program under starting specially by the user side will arise.

[0005] Moreover, in beginners' user, whenever CD-ROM which stored application software is inserted in a drive, when an installation screen starts, there is a possibility of installing a program without meaning.

[0006] So, when a user wanted to cancel above-mentioned automatic execution processing intentionally, it is operating making a host device recognize an external recording medium etc., changing a setup by the side of a host device, or performing predetermined key operation in a part of OS's, and above-mentioned automatic execution processing was controlled by the former.

[0007]

[The patent documents 1] JP,2002-287911,A (paragraph numbers 0023-0029)

[The patent documents 2] JP,2002-123439,A (paragraph number 0019)

[Problem to be solved by the invention] However, in changing a setup by the side of a host device as mentioned above, it is necessary to change a setup of the registry of a host device etc., and there is un-arranging [that an unfamiliar beginner cannot control automatic execution processing proper to the handling of OS by the side of a host device].

[0008] Moreover, in order to control automatic execution processing by operation by the side of a host device, there was un-arranging [that it could not perform such control that there is the necessity that OS in which the control concerned is possible is installed in the host device side etc. if not based on the function of specific OS]. For this reason, it was not easy for a user to set up ON and OFF of automatic execution processing for every external recording medium arbitrarily conventionally.

[0009] The purposes of this invention are simple and to offer quickly the automatic execution control unit and outboard recorder of ON and OFF of automatic execution processing which can be changed for every external recording medium recognized by the host device.

[0010]

[Means for solving problem] This invention is equipped with the following composition.

[0011] (1) A starting information supply means to supply the starting information which includes the procedure of the automatic execution processing stored in the predetermined storage area of said external recording medium when the host device has recognized the external recording medium to said host device, While generating the starting information based on the contents of a setting of the setting means for setting up ON and OFF of said automatic execution processing concerning said external recording medium, and said setting means It has the control means which controls operation of said starting information supply means so that the generated starting information concerned is supplied to said host device, and is characterized by things.

[0012] [a setup of whether to perform automatic execution processing about this external recording medium in this composition, when the external recording medium has been recognized by the host device] While being carried out through the setting means arranged separately from a host device and analyzing the contents of a setting in a setting means by a control means, the starting information based on the analysis output concerned is supplied to the host device side by the starting information supply means controlled by said control means.

[0013] Therefore, since the starting information as an intention of a user will be supplied to the host device side when the host device has recognized the external recording medium if the contents of a setting which a user means through said setting means are set up, Control of ON and OFF of the automatic execution processing concerning the external recording medium recognized by the host device simply and quickly etc. is performed without operating special by the host device side.

[0014] (2) Said setting means is characterized by being the switch which can change ON and OFF while it is formed in the outside of the main part of equipment.

[0015] In this composition, a setup of ON and OFF of automatic execution processing etc. is performed by changing ON and OFF of the switch formed in the position which a user's hand in an automatic execution control unit reaches easily. Therefore, even when there are many external recording media connected to a host device in seeds, control of ON and OFF of the automatic execution processing which relates to the external recording medium concerned easily etc. is performed by changing a switch suitably, when making a host device recognize each external recording medium.

[0016] (3) Said setting means is the Records Department which records said starting information for said every external recording medium recognized by said host device, and said control means is characterized by acquiring the starting information concerning the external recording medium concerned from said Records Department, when said host device has recognized said external recording medium.

[0017] The correspondence relation of the information and the contents of a setting of automatic execution processing of each external recording medium which specify each external recording medium given to each of two or more external recording media connected to a host device in this composition, such as a volume label and a serial number, is recorded on the Records Department. The starting information based on the analysis output concerned is supplied to the host device side by the starting information supply means which it is analyzed whether automatic execution processing is performed about the external recording medium which the host device has recognized, and is controlled by the control means which acquires the contents of record of said Records Department by said control means.

[0018] Therefore, by recording the starting information concerning control of ON and OFF of the automatic execution processing which relates to each external recording medium in the required range beforehand on the Records Department, even if it does not operate special after it, control of automatic execution processing is performed as an intention of a user about the external recording medium concerned.

[0019] (4) While saving the memory content of the main storage of a host device, in the outboard recorder which supplies the contents of preservation suitably to said main storage, it is characterized by equipping (1) - (3) with the automatic execution control unit of a description.

[0020] In this composition, the automatic execution control unit which can control the ON and OFF of automatic execution processing to an external recording medium is built in the outboard recorder with which it is equipped with an external recording medium. Therefore, unarranging of automatic execution processing which is not meant when the external recording medium used in the outboard recorder concerned has been recognized by the host device being performed is prevented.

[0021]

[Mode for carrying out the invention] The outboard recorder having the automatic execution

control unit of this invention is hereafter explained as the 1st embodiment of the automatic execution control unit of this invention using figures. In addition, in the following explanation [outboard recorder] Saying auxiliary recording devices, such as a hard disk, CD drive, a DVD drive, a flexible drive, or an MO drive, an external recording medium means auxiliary recording media, such as CD-ROM, DVD-ROM, a flexible disk, or an MO disk.

[0022] Drawing 1 is the figure showing the outline of the composition of the outboard recorder 100 in the 1st embodiment. As shown in this figure, the outboard recorder 100 contains the automatic execution control unit 1 of this invention while being equipped with the recording-medium applied part 20 equipped with the removable external recording medium 21, and the control part 30 which controls operation of the outboard recorder 100 in generalization.

[0023] The recording-medium applied part 20 is equipped with the drive system which makes the head part and the head part concerned for carrying out read-out / write-in processing to the external recording medium 21 drive. The control part 30 has CPU, ROM, RAM, etc. which are not illustrated, and CPU controls operation of the outboard recorder 100 suitably based on the firmware stored in ROM.

[0024] The automatic execution control unit 1 is equipped with the host side I/F control part 11, the medium information I/F control part 12, the communications control part 13, the starting information control part 14, and the automatic execution control switch 15. In the component of the automatic execution control unit 1 mentioned above, the starting information supply means of this invention is constituted by the host side I/F control part 11, the medium information I/F control part 12, and the communications control part 13, and the setting means of this invention is constituted by the automatic execution control switch 15.

[0025] The host side I/F control part 11 controls communication between PCs as a host device. The medium information I/F control part 12 controls communication between the external recording media 21 with which the recording-medium applied part 20 of the outboard recorder 100 is equipped. Since the external recording medium 21 and the host device were connected by the former here only through the host side I/F control part 11 and the medium information I/F control part 12, When the host device had recognized the external recording medium 21, the information on AUTORUN(s), such as a descriptive content of autorun.inf in the root

directory of CD-ROM, was supplied to the host device side as it was, for example. In addition, [here / AUTORUN] if a file called autorun.inf is created to root directories, such as CD-ROM. The function to start automatically the executable file specified in this file is said, and this AUTORUN is equivalent to automatic execution processing of this invention in this embodiment, and AUTORUN information is equivalent to the starting information on this invention in principle.

[0026] however, [the outboard recorder 100 in this embodiment] The communications control part 13 is arranged between the host side I/F control part 11 and the medium information I/F control part 12, and the originality work is carried out so that an intention of a user may be reflected in the starting information supplied to a host device by the communications control part 13 so that it may mention later.

[0027] The automatic execution control switch 15 is for making an intention of a user reflect in the starting information supplied by the host device, and is the usual switch with a user able to switch ON and OFF arbitrarily. In this embodiment, when a user does not desire automatic execution processing of the external recording medium 21 and a user expects automatic execution processing of the external recording medium 21 to OFF again in the automatic execution control switch 15, the automatic execution control switch 15 is set as ON. And the starting information control part 14 supplies the detection result to the communications control part 13 while detecting the state of the automatic execution control switch 15.

[0028] In above-mentioned composition, if it is recognized by the host device that the recording-medium applied part 20 was equipped with the external recording medium 21, the starting information control part 14 will detect a setup of ON and OFF of the automatic execution control switch 15, and will output the starting information generated based on the detection result to the communications control part 13. And the communications control part 13 controls communication so that the starting information inputted from the starting information control part 14 is supplied to the host device side.

[0029] In this embodiment, [the communications control part 13 and the starting information control part 14] Either of the control of change of the information about the type of the external recording medium supplied to a host device so that it may mention later, change of the logic

unit information on the external recording medium 21 supplied to a host device, or the read-out authority of the AUTORUN information supplied to a host device is performed. This is to enable the communications control part 13 and the starting information control part 14 to control AUTORUN corresponding to the specification of each OS, since the check methods of above-mentioned AUTORUN information differ for every specification of OS installed in the host device.

[0030] First, change of the information about the type of the external recording medium supplied to a host device is explained. This is processing applied when determining whether perform AUTORUN based on the type of the checked external recording medium 21, after OS of a host device checks [the type of the external recording medium 21]. [when the types of an external recording medium are CD-ROM and HDD, while OS of a host device mounts a logic unit, usually specifically check whether AUTORUN information exists in predetermined storage areas, such as a root directory, but] When the type of an external recording medium is MO, the check of whether OS of a host device performs only mount of a logic unit, and AUTORUN information exists is not performed.

[0031] thus, when the correspondence by the side of a host device changes with types of the external recording medium which the host device has recognized Control of ON and OFF of AUTORUN is attained by changing the information about the type of the external recording medium 21 which the communications control part 13 supplies to a host device based on a setup of the automatic execution control switch 15.

[0032] For example, when the automatic execution control switch 15 is set as OFF, it is good to supply the information on the purport that the type of the external recording medium which the host device has always recognized is MO to a host device from the communications control part 13, and to keep a host device from detecting the AUTORUN information on the external recording medium 21. In spite of being equipped with the external recording medium which has AUTORUN information, including CD-ROM etc., in practice by this A host device can be made to recognize it as being equipped with the external recording medium which does not have AUTORUN information, including an MO disk etc., and it can prevent that AUTORUN which a user does not mean about the outboard recorder 21 is performed as a result.

[0033] Next, change of the logic unit information on the external recording medium 21 supplied to a host device is explained.

[0034] Although drawing 2 is the figure showing the composition of the record section of the external recording medium 21, it explains an example of control of the starting information by the communications control part 13 using these figures. As shown in this figure, the external recording medium 21 has the single storage area of predetermined capacity physically, but the communications control part 13 is divided into two or more logic units 0 - n on logic. Thus, when separating the inside of the physical external recording medium 21 as two or more logic units, the information about two or more of these logic units is managed as logic unit information in the head of the storage area of the external recording medium 21. Here, when OS by the side of a host device leads this logic unit information, the contents of this logic unit information are operated and ON and OFF of AUTORUN is controlled.

[0035] As shown in this figure, AUTORUN information, including the file (autorun.inf) which described the starting procedure, is mainly stored in the root directory of the logic unit 0 among the logic unit 0 - n. It is constituted so that above-mentioned AUTORUN information may not be included in the root directory of the logic unit 1.

[0036] Here, the communications control part 13 controls ON and OFF of AUTORUN by operating the logic unit information on the external recording medium 21 supplied to a host device the place where a host device performs access to the outboard recorder 21 based on the logic unit information on the external recording medium 21. The communications control part 13 makes a host device specifically recognize existence of the logic unit 0 in which AUTORUN information is included through logic unit information, when the automatic execution control switch 15 is ON (see the arrow R1 in a figure.). Since autorun.inf as a starting program exists in the root directory of the logic unit 0 as mentioned above at this time, a host device performs automatic execution processing based on the descriptive content of autorun.inf.

[0037] On the other hand, since the communications control part 13 is in the state where the user does not desire automatic execution of the external recording medium 21 when the automatic execution control switch 15 is OFF, a host device is kept from existence of the logic

unit 0 being recognized through logic unit information. As a result, a host device will access the logic unit 1 based on logic unit information (see the arrow R2 in a figure.). Since autorun.inf does not exist in the root directory of the logic unit 1 at this time, also when the host device has recognized the external recording medium 21, it does not perform automatic execution processing. Thus, since control of whether to make a host device recognize existence of the logic unit 0 in which AUTORUN information is stored by operating logic unit information is attained, According to the contents of a setting of the automatic execution control switch 15, it is easily controllable in ON and OFF of AUTORUN.

[0038] Control of the read-out authority of the AUTORUN information finally supplied to a host device is explained. Here [control / of the read-out authority of AUTORUN information] Say operation of setting up whether it permitting a host device reading this AUTORUN information when OS by the side of a host device leads AUTORUN information. (It is only hereafter called operation of AUTORUN information.) That is, when the communications control hand part 13 controls whether AUTORUN information is opened to a host device, it becomes possible to control ON and OFF of AUTORUN proper.

[0039] Drawing 3 is a flow chart which shows the procedure of the equipment of the outboard recorder 100 in this embodiment of operation. As shown in this figure, the starting information control part 14 reads the contents of a setting of the automatic execution control switch 15 at the time of a power supply injection of the outboard recorder 100 (s1). At this time, the starting information control part 14 generates the starting information which should analyze the contents of a setting of the automatic execution control switch 15 simultaneously, and should be supplied to a host device.

[0040] Next, in the state where the outboard recorder 100 has connected with the host device side physically, the outboard recorder 100 stands by until a host device recognizes the outboard recorder 21 (s2).

[0041] When a host device recognizes the outboard recorder 21, in the standby process of s2 [the communications control part 13 of the outboard recorder 100] It detects by what kind of technique OS by the side of a host device checks the AUTORUN information on the external recording medium 21, and starting information is operated so that it may correspond to each

OS.

[0042] The connection demand of a host device specifically judges whether it is the check of the information about the type of an external recording medium (s3). In the judging process of s3, when the connection demand of a host device is the check of the information on an external recording medium, the communications control part 13 operates the information about the type of the recording medium supplied to a host device based on the contents of a setting of the automatic execution control switch 15 (s9).

[0043] In the judging process of s3, when the connection demand of a host device is not the check of the information about the type of an external recording medium, the communications control part 13 judges whether the host device side is checking the logic unit information on the external recording medium 21 (s4). In the judging process of s4, when the host device side is checking the logic unit information on the external recording medium 21, [the communications control part 13] A host device is supplied after operating the information on the logic unit which acquired promptly the logic unit information on the external recording medium 21 (s6), and was acquired based on the contents of a setting of the automatic execution control switch 15.

[0044] In the judging process of s4, when the host device side is not the check of the logic unit information on the external recording medium 21, the communications control part 13 judges whether the host device is reading AUTORUN information (s5).

[0045] In the judging process of s5 when the host device is reading AUTORUN information While the communications control part 13 accesses the external recording medium 21 promptly and checking AUTORUN information (s7), it determines whether open the AUTORUN information concerned to the host device side based on the contents of a setting of the automatic execution control switch 15 (s11). On the other hand, in the judging process of s5, when a host device does not read AUTORUN information, AUTORUN information as it is is supplied to a host device (s8).

[0046] When it stands by until edit of the starting information which should be supplied to a host device even when the communications control part 13 performs above-mentioned

operation [which] was completed (s12), and edit of starting information is completed, the outboard recorder 100 stands by again until there is access from the host side (s12->s2).

[0047] The starting information which the communications control part 13 returns to the personal computer side if needed based on the contents of a setting of the automatic execution control switch 15 as mentioned above is operated. In addition, in an above-mentioned embodiment, the automatic execution function by the side of a host device is always set up effectively, does not need to operate a host device on the way, and does not need to adjust a setup about the automatic execution function by the side of a host device. Moreover, although the recording medium removable as an external recording medium is used in the above-mentioned embodiment, even if it is recording media, such as a hard disk, it is possible to do the effect of this invention so suitably.

[0048] Drawing 4 shows the outline of the composition of the outboard recorder in the 2nd embodiment. In the 2nd embodiment, the basic composition of the outboard recorder 100 is the same as that of the outboard recorder 100 in the 1st embodiment. However, in the outboard recorder 100 in the 2nd embodiment, it replaces with the automatic execution control switch 15 in the 1st embodiment, and the Records Department 16 is formed. The Records Department 16 is nonvolatile memories, such as EEPROM, and the setting means of this invention is mainly constituted from this embodiment by the Records Department 16. The starting information which showed the intention of the user about whether automatic execution processing is performed for every external recording medium is recorded on the Records Department 16. In addition, it is made to perform the input of the information to this Records Department 16 from the host device side.

[0049] And the starting information control part 14 generates the starting information which should acquire the starting information on the recognized external recording medium 21 from the Records Department 16, and should be supplied to the host device side, when the host device has recognized the external recording medium 21. At this time, what is necessary is just made to perform specification of each external recording medium by forming information peculiar to each external recording medium by a volume label, a serial number, etc. which are given to each recording medium.

[0050] In addition, although either the automatic execution control switch 15 or the Records Department 16 is made the composition alternatively prepared in an outboard recorder in the above-mentioned embodiment, it is also possible to establish both the automatic execution control switch 15 and the Records Department 16 in an outboard recorder. In addition, when the contents of a setting of the automatic execution control switch 15 and the contents of record of a nonvolatile memory are contradictory in consideration of the facilities on a user's use in this case, it is good to make it the contents of a setting of the automatic execution control switch 15 have priority over the contents of record of a nonvolatile memory.

[0051]

[Effect of the Invention] As mentioned above, according to this invention, the following effects can be done so.

[0052] (1) [a setup of whether to perform automatic execution processing about this external recording medium, when the external recording medium has been recognized by the host device] While it carries out through the setting means arranged separately from a host device and a control means analyzes the contents of a setting in a setting means When a starting information supply means supplies the starting information based on the analysis output concerned to the host device side Since the starting information as an intention of a user can be supplied to the host device side when the host device has recognized the external recording medium if the contents of a setting which a user means through said setting means are set up, Even if it does not operate special by the host device side, it becomes possible to perform simply and quickly control of ON and OFF of the automatic execution processing concerning the external recording medium recognized by the host device etc.

[0053] (2) by carrying out by changing the ON and OFF of a switch which prepared a setup of ON and OFF of automatic execution processing etc. in the position which a user's hand in an automatic execution control unit reaches easily Even when there are many external recording media connected to a host device in seeds, it becomes possible to perform control of ON and OFF of the automatic execution processing which relates to the external recording medium concerned easily etc. by changing a switch, when making a host device recognize each external recording medium.

[0054] (3) Record the correspondence relation of the information and the contents of a setting of automatic execution processing of each external recording medium which specify each external recording medium given to each of two or more external recording media connected to a host device, such as a volume label and a serial number, on the Records Department. When a control means analyzes whether automatic execution processing is performed about the external recording medium which the host device has recognized based on the contents of record of said Records Department and a starting information supply means supplies the starting information based on the analysis output concerned to the host device side It becomes possible to control automatic execution processing as an intention by recording the starting information which starts control of ON and OFF of automatic execution processing about each external recording medium in the required range beforehand on the Records Department about the external recording medium concerned, without operating special after it.

[0055] (4) by having made the automatic execution control unit which can control the ON and OFF of automatic execution processing to an external recording medium build in the outboard recorder with which an external recording medium is equipped It becomes possible to prevent un-arranging of automatic execution processing which is not meant when the external recording medium used in the outboard recorder concerned has been recognized by the host device being performed.

[0056] Therefore, simple, the automatic execution control unit which can change ON and OFF of automatic execution processing, and an outboard recorder can be quickly offered for every external recording medium recognized by the host device.

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the figure showing the outline of the composition of the outboard recorder in the 1st embodiment.

[Drawing 2] It is the figure showing the outline of the composition of an external recording

medium.

[Drawing 3] It is the flow chart which shows the procedure of an outboard recorder of operation.

[Drawing 4] It is the figure showing the outline of the composition of the outboard recorder in the 2nd embodiment.

[Explanations of letters or numerals] A 1-automatic execution control unit 11-host side is an I/F control part 12-medium information I/F control part 13-communications control part 14-starting information control part 15-automatic execution control switch 20-recording-medium applied part 21-external recording-medium 100-outboard recorder.

[Translation done.]

Disclaimer:

This English translation is produced by machine translation and may contain errors. The JPO, the INPIT, and those who drafted this document in the original language are not responsible for the result of the translation.

Notes:

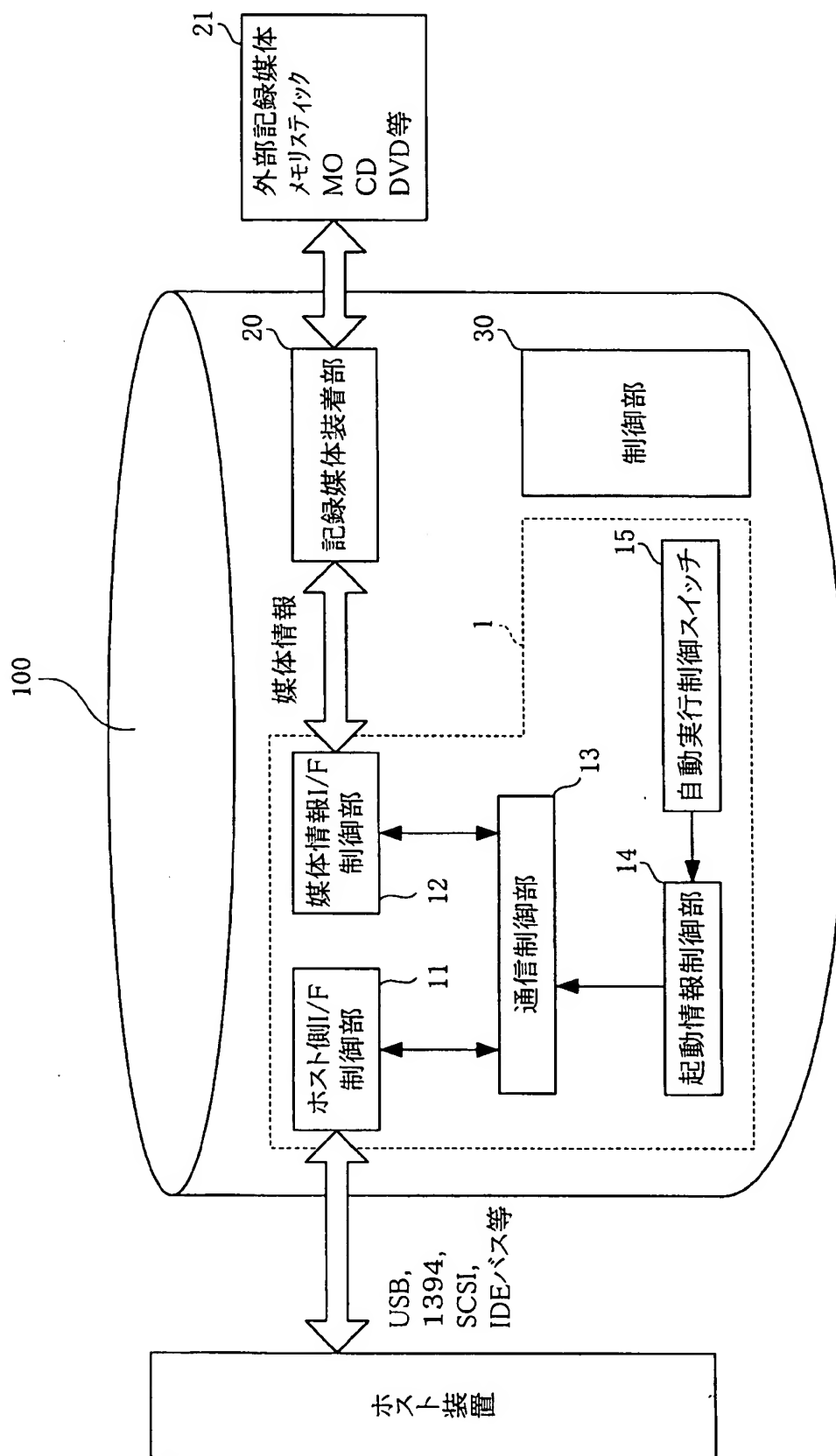
1. Untranslatable words are replaced with asterisks (****).
2. Texts in the figures are not translated and shown as it is.

Translated: 02:44:35 JST 12/04/2007

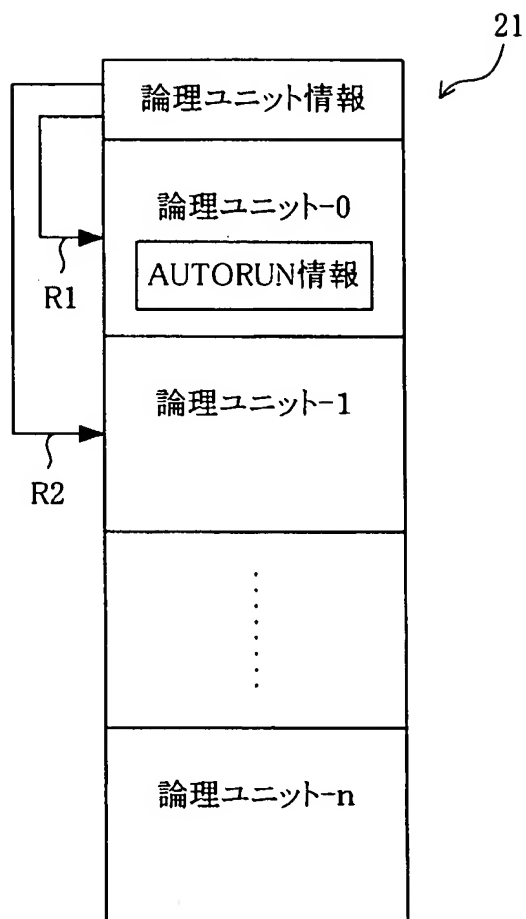
Dictionary: Last updated 11/16/2007 / Priority: 1. Electronic engineering

[Document Name] Drawings

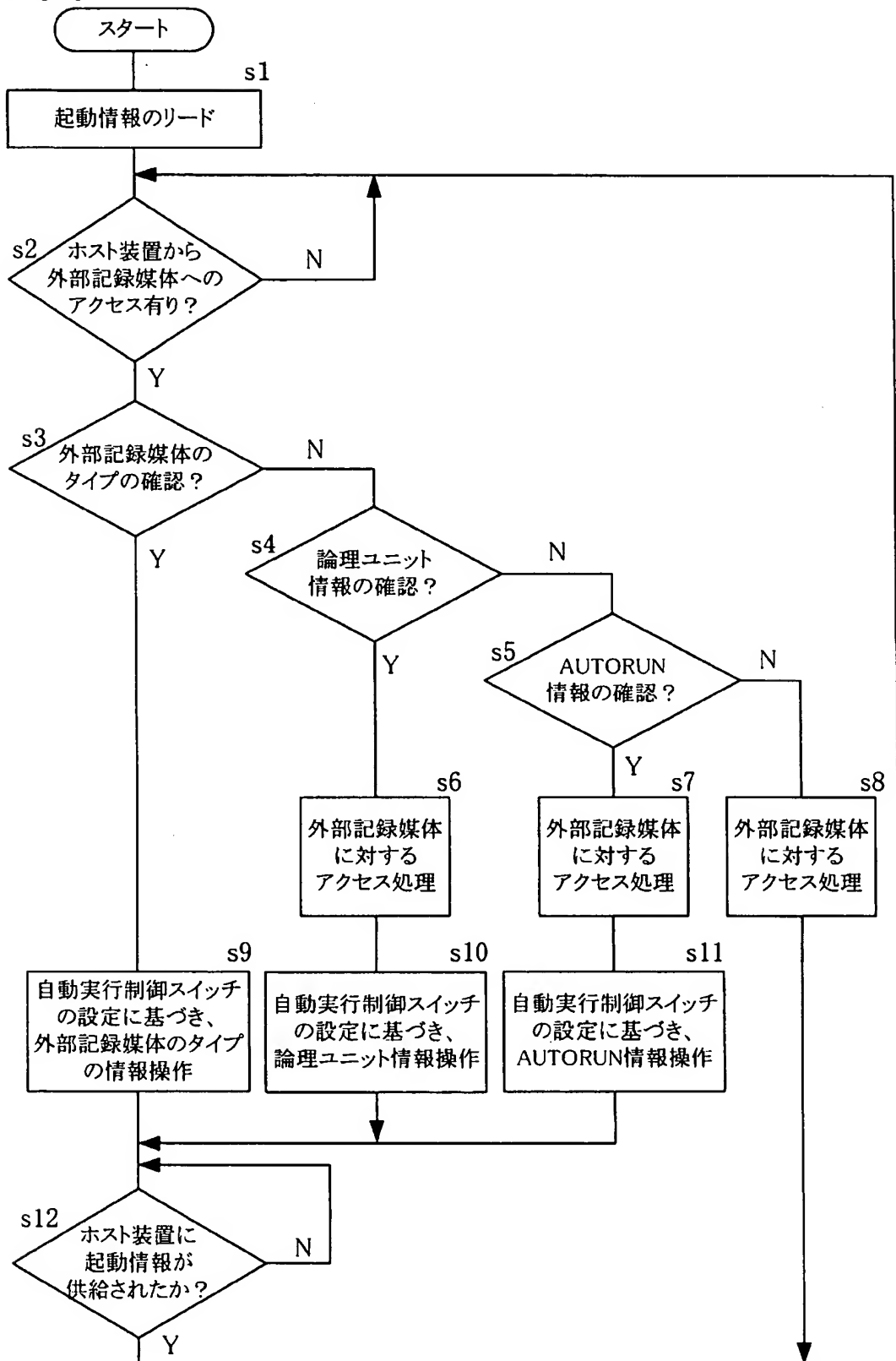
[Drawing 1]



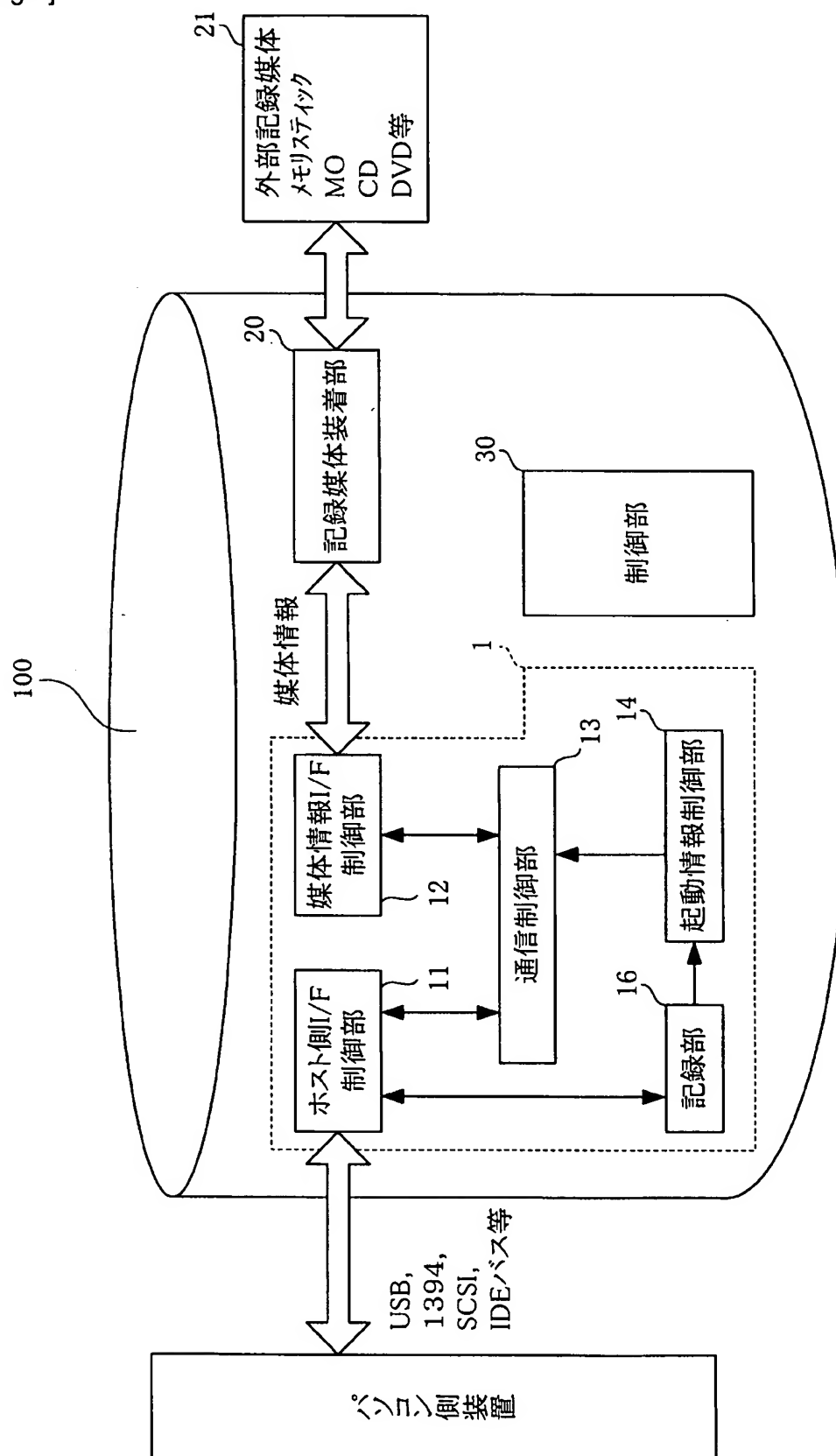
[Drawing 2]



[Drawing 3]



[Drawing 4]



[Translation done.]